ＡＣ１０ｋＶ　ディジタル耐圧試験器

８５０４

取扱説明書

鶴賀電機株式会社

H14.02.07
I-01301

付属の３６Ｐコネクタについて

インターロックを解除せずに試験を行う事はできません。
付属の５番ピンと２３番ピンをショートした３６Ｐアンフェノールコネクタプラグを、ＲＥＭＯＴＥコネクタに差し込むと、インターロックを解除する事ができます。
実際に試験を行うときは、必ず適切なインターロック処置を施してください。

安全にご使用いただくために

当製品を安全にご使用いただくために、次の注意事項をお守りください。
また、ご使用前には必ず取扱説明書をよくお読みください。

⚠警　告

本器は高電圧を出力します。感電の恐れがありますので次の事項を厳守してください。

- **試験中は出力端子、高圧ケーブル及び被測定物には触れないでください。**
  本体に⚠の記号を表示している部分は、高電圧が出力される危険な箇所です。
- **保護接地端子（ＧＮＤ）は必ず大地にアースしてください。**
- **操作時は電気作業用のゴム手袋を着用してください。**
- **被試験物へ接続するケーブルは付属の高圧ケーブル、又は使用電圧に適合した電線をご使用ください。**

⚠注　意

- **次のような場所では使用しないでください。故障、誤動作等のトラブルの原因になります。**
  雨、水滴、日光が直接当たる場所。
  高温、多湿やほこり、腐食性ガスの多い場所。
  外来ノイズ、電波、静電気発生の多い場所。
- **本体の通風穴をふさいだり、物を入れないでください。機器トラブルの原因となります。**
- **ケースを開けたり、本体を改造しないでください。感電の危険やトラブルの原因となります。**
- **試験中は裏面のＴＥＳＴ　ＡＣ１００Ｖ端子にはＡＣ１００Ｖが出力されますので端子には手を触れないでください。感電の危険があります。**

目　　次

頁

１．はじめに

このたびはＭＯＤＥＬ：８５０４をお買い上げいただきありがとうございます。
当製品を正しくお使いいただくために、御使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。
本器は耐電圧試験器で最大１０ｋＶ、出力電流５０ｍＡの能力があり各種規格に基づく電子機器、電子部品の耐電圧（絶縁耐力）試験を行なうことができます。
試験条件は、前面パネルのスイッチ操作によりプログラムしてメモリーできますので、その都度試験条件を設定し直す必要はなく、リコール操作ひとつで目的とする試験条件を設定することができます。また、リモートコントロールでメモリーを呼び出して試験条件を設定することもできます。
さらにＧＰ－ＩＢを標準装備していますので、コンピュータによる管理、試験システムの構築が容易です。
本器は、高電圧を取り扱いますので、作業者の安全に対し十分な配慮を施してください。

２．注意事項

２．１　開梱に当っての注意

お手元に届きましたら輸送中に損傷を受けていないか御確認の上、開梱してください。
万一、不具合がありましたらお買い求め先に御連絡ください。

２．２　開梱時のチェック

本体をダンボール箱より取り出す場合、付属品及び取扱説明書もお忘れなく全部取り出してください。

１．本体		１台
２．付属品		
・取扱説明書		１部
・電源コード	２．５ｍ	１本
・ヒューズ	１０Ａ	１本
・リモートインタフェースコネクタ		１個
・高圧測定リード	２ｍ	１組
・アースリード	３ｍ	１本

２．３　取り扱い上の注意

本器は、最大１０ｋＶの高電圧を外部に供給しますので、取り扱いを誤れば人命にも関わる事故が考えられます。
万一の事故防止のため、下記の注意事項を厳守の上、常に細心の注意を払い安全を確認しつつお使いください。

１）感電に注意

本器使用の際は、感電防止のため必ず電気作業用のゴム手袋を着用してください。

２）大地アースへの接地

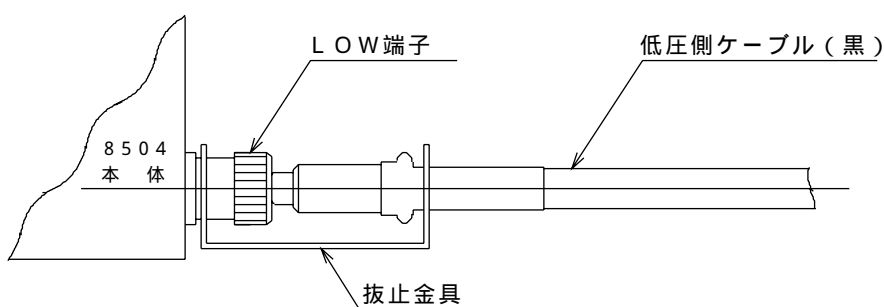
本器、保護接地端子（ＧＮＤ）を、大地アースに確実に接地してください。接地が不完全であれば、出力を大地や大地アースに接続しているコンベヤ等周辺機器、又は商用電源ラインに短絡した場合に、本器のシャーシが高電圧に充電されます。この状態でシャーシに触れますと感電して危険です。
また、ノイズ対策として必ず接地してください。

⚠ 警　告
接地が不完全な場合、感電の恐れがあります。

3）供給電圧について
本器はＡＣ９０～１１０Ｖの範囲で正常に使用できます。この範囲以外では、動作不完全になるばかりでなく、故障の原因にもなりますので、適当な方法で供給電圧をＡＣ９０～１１０Ｖの範囲にしてください。

⚠ 注　意
指定外の電圧でスイッチを投入すると、装置破損の原因になります。

4）環境について
直射日光の下、高温多湿又は、ほこりの多い環境での使用、保存は避けてください。

5）低電圧側ケーブルの接続
電源をＯＦＦした状態で行ってください。
Ｅ端子に低電圧ケーブルを確実に接続し、必ず抜き止め金具を端子に固定してください。

抜止金具のＵ字溝側を本体のＬＯＷ端子に締め付ける

⚠ 警　告
低圧側ケーブルがはずれると被試験物全体が高電圧に充電され感電する恐れがあります。

6）高電圧側ケーブルの接続
電源をＯＦＦした状態で行ってください。
低電圧側ケーブルを接続した後で行ってください。

7）ＧＰ－ＩＢケーブルの接続
本器並びにＧＰ－ＩＢライン上の機器の電源がＯＦＦの状態で接続してください。

⚠ 警　告
付属の高圧ケーブルのワニグチクリップのビニール被覆部は、絶縁耐力がありませんので「TEST ON」状態中は、絶対に触れないでください。感電の恐れがあります。

8）試験中の確認事項

高電圧出力中（ＴＥＳＴランプが点灯している状態）は被試験物や高圧ケーブル、出力端子等絶対に触れないでください。また付属の高圧ケーブルのワニグチクリップのビニール被覆部は、絶縁耐力がありませんので同ように絶対に触れないようにしてください。

9）リモートコントロール時の注意

本器をリモートコントロールする場合には、外部よりの信号にて高電圧をＯＮ／ＯＦＦします。
事故防止のため、次の安全対策を実施してください。

・不用意に高電圧が出力されないようにすること。
・高電圧が出力されているときは、いかなる人も被試験物、高圧ケーブル、出力端子周辺等には、触れることができないようにしてください。

１０）試験後の確認事項

配線のやり直しなどのために、被試験物や高圧ケーブル・出力端子周辺等の高電圧充電部分に手を触れる場合には、必ず電源をＯＦＦしてください。

１１）試験終了後の残留高電圧に注意

高圧ケーブルや被試験物は高電圧に充電されています。試験終了後は高電圧充電部は絶対に触れないでください。

１２）電源ＯＮ／ＯＦＦの繰り返しは禁止

一度電源スイッチをＯＦＦした後は、必ず数秒以上時間をおいてから再投入してください。
特に出力を出したまま、電源スイッチのＯＦＦ、ＯＮを繰り返さないでください。
出力を出したまま電源をＯＦＦする事は、非常の場合を除き止めてください。

１３）非常時の処置

本器、又は被試験物等の異常により、万一感電事故、被試験物の焼損などの非常事態が発生した場合には

・本器の電源スイッチをＯＦＦします。
・本器のＡＣコードを電源ラインから引き抜きます。
　の二つの操作を行ってください。どちらから先に行ってもかまいませんが必ず両方の操作を行ってください。

１４）故障時は使用中止

本器が以下の状態となったときには、高電圧出力を発生したまま、その出力をＯＦＦできないというたいへん危険な故障の可能性があります。直ちに電源スイッチをＯＦＦし、本器のＡＣコードを電源ラインから引き抜いて使用を中止してください。
危険ですので修理は必ず当社に依頼してください。

・ＳＴＯＰスイッチを押してもＴＥＳＴランプが点灯しつづける。
　そのほか正常でない動作をしているときは、作業者の意思と無関係に高電圧が出力されている可能性があります。使用を中止してください。

１５）耐電圧出力の時間制限について

・良否判定の上限値が　１５．０ mA以下の場合　　　連続出力可能
・良否判定の上限値が　１５．１ mA～２５．０mAの場合　　６０分以下
・良否判定の上限値が　２５．１ mA～５０．０mAの場合　　３０分以下

休止時間は試験時間以上の間を取ってください。

１６）校正

長期間の使用による経時変化により校正が必要となります。校正周期は年１回程度が目安です。
１０ｋＶの高電圧を発生し、大変危険です。必ず当社に依頼してください。

１７）ヒューズの交換

本器の電源スイッチをＯＦＦにして、電源コードを引き抜いてから１０Ａに交換してください。
定格の違うヒューズは絶対に使用しないでください。

３．仕　　様

３．１　試験電圧

・出力電圧　　　ＡＣ０～１０．００ｋＶ
・出力容量　　　電源ＡＣ１００Ｖ時（１０ｋＶ／５０mＡ）トランス５００ＶＡ
　　　　　　　　最大電流出力時の連続使用時間は、３０分以内です。
・波形　　　　　正弦波（電源の周波数に関係なく５０／６０Ｈｚ切り替え式）
・電圧変動率　　１０%以下（１０ｋＶ／５０mＡ）無負荷→最大負荷にて
・電圧出力方式　ゼロクロススイッチ（電圧立ち上がり時間約３０ｍｓ）
　　　　　　　　タイムアップ後及びＮＧ判定時出力電圧を遮断

３．２　出力電圧設定

・設定範囲　　　０．００～１１．００ｋＶ　ディジタル設定１０Ｖステップ
・電圧設定確度　設定値の±（2%＋５０Ｖ）０．５０～１０．００ｋＶで無負荷時
・表示　　　　　緑色ＬＥＤ

３．３　出力電圧測定

・表示範囲　　　０．００～１１．００ｋＶ　ディジタル表示
・表示　　　　　緑色ＬＥＤ　ＳＴＯＰ状態では０．００
・整流方式　　　平均値整流の実効値表示
・確度　　　　　±（1．５%ｏｆ　ＦＳ　＋５０Ｖ）
・動作　　　　　試験終了時点での値を保持
　　　　　　　　ＮＧ判定後の値は応答速度の関係からＮＧ判定時点での値とは限らない

３．４　漏れ電流測定

・測定範囲　　　０．００～５０．００mＡ　ディジタル表示
・表示　　　　　緑色ＬＥＤ
・オーバ表示　　”⊔ ⊔ ⊔”
・整流方式　　　平均値整流の実効値表示
・確度　　　　　±（5%ｏｆ　ｒｄｇ．＋0．０2mＡ）
・動作　　　　　試験終了時点での値を保持
　　　　　　　　ＮＧ判定後の値は応答速度の関係からＮＧ判定時点での値とは限らない

３．５　良否判定

・判定方式　　　アナログコンパレータ及びディジタルコンパレータ
・設定範囲　　　上限　：０．０５～５０．００mＡ
　　　　　　　　下限　：０．００～５０．００mＡ及びＯＦＦ
・判定確度　　　設定値の±（5%＋0．０5mＡ）
・判定条件　　　上限値＞漏れ電流＞下限値・・・ＧＯＯＤ
　　　　　　　　上限値≦漏れ電流・・・・・・・ＨＩＧＨ　ＮＧ
　　　　　　　　下限値≧漏れ電流・・・・・・・ＬＯＷ　ＮＧ
・表示　　　　　設定値　：ディジタル表示　緑色ＬＥＤ
　　　　　　　　　ＧＯＯＤ　　　：緑色ＬＥＤ
　　　　　　　　　ＨＩＧＨ　ＮＧ：赤色ＬＥＤ
　　　　　　　　　ＬＯＷ　ＮＧ　：赤色ＬＥＤ
・校正　　　　　純抵抗負荷を用いて、正弦波の実効値にて校正
・判定に必要な　５０．０mＡ設定で約２ｋＶ
　無負荷出力電圧　出力端子を短絡してＮＧ判定を行うには、出力の内部抵抗で、出力電圧
　　　　　　　　がドロップするため、ある程度の無負荷出力電圧が必要となります。
　　　　　　　　試験終了後に判定結果を保持します。
・動作　　　　　試験終了後に判定結果を保持

３．６　タイマ

・設定時間　　　　０．５～９９．９ｓｅｃ
　　　　　　　　　０．１～９９．９ｍｉｎ
　　　　　　　　　（時間単位の切り換えによる）
　　　　　　　　　タイマオフ機能付き
・表示　　　　　　ディジタル　緑色ＬＥＤ
・動作　　　　　　減数方式

３．７　試験モード

（１）ＡＵＴＯ　１　：最大プログラム数１０をプログラムメモリーに記憶

（２）ＡＵＴＯ　２　：試験電圧の上昇時間をプログラム可能。
　　　　　　　　　　：上昇ステップ電圧は最小１０Ｖ
　　　　　　　　　　：上昇ステップ時間は最小０．１ｓｅｃ
　　　　　　　　　　：初期値を０Ｖとし上昇時間と上昇電圧を設定
　　　　　　　　　　　設定条件はプログラムメモリーに記憶
　　　　　　　　　　：ＮＧが発生した場合は発生時の設定電圧を保持

（３）単独試験　　　：耐電圧試験の単独動作（試験中に試験電圧の変更が可能）

３．８　メモリー

（１）下記の状態をメモリーに記憶
・試験モード
・スイッチロックの状態
・マニュアル、リモートの状態
・ＧＰ－ＩＢのＯＮＬＩＮＥ状態

（２）保持時間
・ニッカド電池によるバックアップ
・２４時間充電で２０日間（周囲温度０～４０℃にて）

３．９　リモートコントロール

（１）測定のスタート　：試験のスタート、ローアクテイブ

（２）ストップ　　　　：試験の中断、プロテクト及びＮＧの復帰、ローアクテイブ

（３）プログラムの選択：ＡＵＴＯ１試験のプログラムの選択

（４）インターロック　：インターロック端子の開放で、プロテクション状態

３．１０　出力信号

信号の種類	信号の内容	出力条件
ＴＥＳＴ	オープンコレクタ、ランプ	試験期間中　連続出力
TEST100V	ＡＣ１００Ｖ	試験期間中ＡＣ１００Ｖを連続出力
ＧＯＯＤ	オープンコレクタ、ランプ	良　判定時　連続出力
ＮＧ	オープンコレクタ、ランプ リレー接点、ブザー	不良　判定時　連続出力
ＨＩＧＨ	オープンコレクタ、ランプ	耐電圧試験上限不良　判定時　連続出力
ＬＯＷ	オープンコレクタ、ランプ	耐電圧試験下限不良　判定時　連続出力
ＥＮＤ	オープンコレクタ	試験終了信号出力
PROTECTION	オープンコレクタ、ランプ	保護機能動作時　連続出力
ＲＹ　１	リレー接点（予備）	ＧＰ－ＩＢでコントロール
ＲＹ　２	リレー接点（予備）	ＧＰ－ＩＢでコントロール

３．１１　端子配列

（１）端子台出力

ＴＥＳＴ　ＡＣ１００Ｖ：試験中ＡＣ１００Ｖを出力

ＮＧ　　　　　　　　：ＨＩＧＨ　ＮＧ及びＬＯＷ　ＮＧ判定の時、リレー接点
ＯＮ（ａ接点出力，接点容量　AC100V/1A DC30V/1A)

ＲＹ　１　　　　　　：ＧＰ－ＩＢコマンドでコントロール
（ａ接点出力，接点容量　AC100V/1A DC30V/1A)

ＲＹ　２　　　　　　：ＧＰ－ＩＢコマンドでコントロール
（ａ接点出力，接点容量　AC100V/1A DC30V/1A)

（２）ＲＥＭＯＴＥ　Ｉ／Ｆ

信号名	ピン番号		信号名
＋２４Ｖ	１	１９	ＣＯＭ
ＮＣ	２	２０	ＮＣ
ＴＥＳＴ	３	２１	ＮＣ
ＳＴＡＲＴ	４	２２	ＳＴＯＰ
ＩＮＴＥＲＬＯＣＫ	５	２３	ＣＯＭ
ＰＲＯＧ　ＳＥＬ　１	６	２４	ＮＣ
ＰＲＯＧ　ＳＥＬ　２	７	２５	ＮＣ
ＰＲＯＧ　ＳＥＬ　４	８	２６	ＮＣ
ＰＲＯＧ　ＳＥＬ　８	９	２７	ＮＣ
ＮＣ	１０	２８	ＥＮＤ
ＮＣ	１１	２９	ＮＣ
ＰＲＯＴＥＣＴＩＯＮ	１２	３０	ＮＣ
ＧＯＯＤ	１３	３１	ＮＧ
ＨＩＧＨ	１４	３２	ＬＯＷ
ＮＣ	１５	３３	ＮＣ
ＮＣ	１６	３４	ＮＣ
ＮＣ	１７	３５	ＮＣ
ＮＣ	１８	３６	ＣＯＭ

３．１２　ＧＰ－ＩＢインタフェース

（１）インタフェース機能

ＩＥＥＥ４８８－１９７８に準拠

ＦＵＮＣＴＩＯＮ	内　　容
ＳＨ１	受信ハンドシェイク全機能あり
ＡＨ１	送信ハンドシェイク全機能あり
Ｔ８	基本的トーカ機能 ＭＬＡによるトーカ解除機能
Ｌ４	基本的リスナ機能 ＭＴＡによるリスナ解除機能
ＳＲ１	サービスリクエスト機能有り
ＲＬ０	リモートコントロール機能なし
ＰＰ０	パラレルポール機能なし
ＤＣ１	デバイスクリア機能あり
ＤＴ１	デバイストリガ機能あり
Ｃ０	コントロール機能なし

（２）コントロール内容

・スタート、ストップ
・単独試験、ＡＵＴＯ１、ＡＵＴＯ２における試験条件の設定及び読みだし
・オンライン表示付き

３．１３　環境

（１）動作周囲温度

　　０～４０℃

（２）保存温度

　　－２０～７０℃

３．１４　電源

（１）供給電源

　　ＡＣ１００Ｖ±１０％　５０／６０Ｈｚ

（２）消費電力

定格負荷時	約１ｋＶＡ
無負荷時（ＳＴＯＰ状態）	約３０ＶＡ

（３）絶縁抵抗

　　ＤＣ５００Ｖ　３０MΩ以上

（４）耐電圧

　　ＡＣ１０００Ｖ　１分間

３．１５　外形

　　４３０（W）×２００（H）×４５０（D）

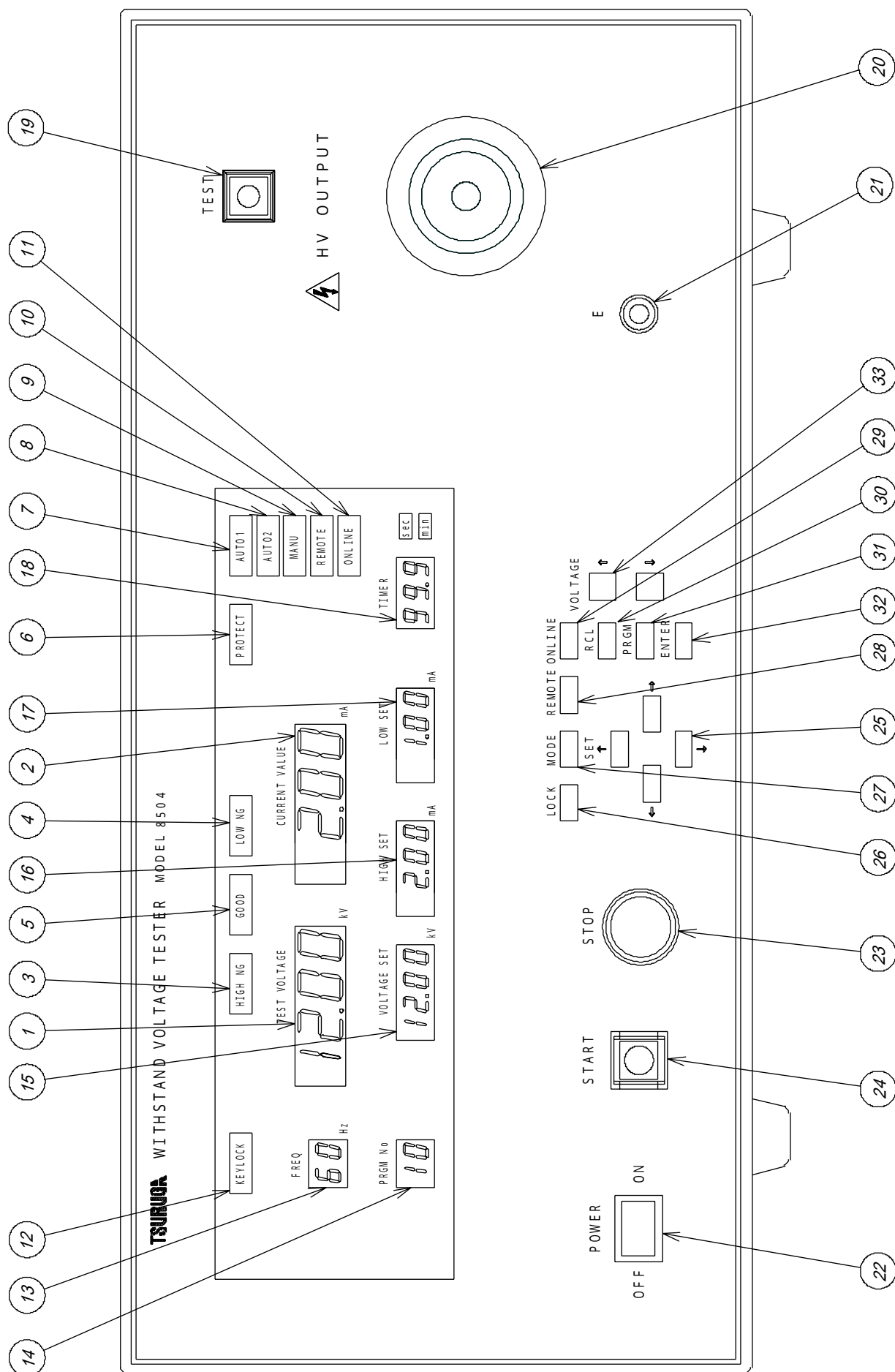
３．１６　質量

　　約３０ｋｇ

３．１７　付属品

・取扱説明書		１部
・電源コード	２．５ｍ	１本
・ヒューズ	１０Ａ	１本
・リモートインタフェースコネクタ		１個
・高圧測定リード	２ｍ	１組
・アースリード	３ｍ	１本

４． 前パネルの説明

TSURUGA
WITHSTAND VOLTAGE TESTER MODEL 8504
HV OUTPUT
TEST
E
AUTO1
AUTO2
MANU
REMOTE
ONLINE
sec
min
TIMER
PROTECT
LOW SET
mA
CURRENT VALUE
LOW NG
HIGH SET
GOOD
kV
TEST VOLTAGE
HIGH NG
VOLTAGE SET
KEYLOCK
FREQ
Hz
PRGM No
VOLTAGE
ONLINE
RCL
PRGM
ENTER
REMOTE
MODE
SET
LOCK
STOP
START
POWER
ON
OFF

①TEST　VOLTAGE　：ＨＶ端子の電圧を表示、0.00～12.00kV
緑色７セグメントＬＥＤ（文字高さ１４．２mm）

②CURRENT　VALUE　：漏れ電流を表示、0.0～20.0mA
緑色７セグメントＬＥＤ（文字高さ１４．２mm）

③ＨＩＧＨ　ＮＧ　：漏れ電流の試験結果が上限値以上又は、プロテクトが発生した時点灯、赤色ＬＥＤ

④ＬＯＷ　ＮＧ　：漏れ電流の試験結果が下限値以下又は、プロテクトが発生した時点灯、赤色ＬＥＤ

⑤ＧＯＯＤ　：漏れ電流の試験結果が良の時点灯、緑色ＬＥＤ

⑥ＰＲＯＴＥＣＴ　：プロテクト機能が動作したとき点灯、赤色ＬＥＤ

⑦ＡＵＴＯ　１　：試験モードがＡＵＴＯ１の時点灯、緑色ＬＥＤ
又は試験条件の設定中

⑧ＡＵＴＯ　２　：試験モードがＡＵＴＯ２の時点灯、緑色ＬＥＤ
又は試験条件の設定中

⑨ＭＡＮＵ　：操作前面パネルでのマニュアル操作の時点灯、黄色ＬＥＤ
又は試験条件の設定中

⑩ＲＥＭＯＴＥ　：裏面端子でのリモート操作中点灯、黄色ＬＥＤ
リモート時は試験条件の設定はできません。

⑪ＯＮＬＩＮＥ　：㉙ＯＮＬＩＮＥスイッチ又は㊷ＲＥＭＯＴＥスイッチにより
ＧＰ－ＩＢモードを選択した時点灯、緑色ＬＥＤ
ＯＮＬＩＮＥ時、前パネルからは㉓ＳＴＯＰスイッチ以外
操作できません。

⑫ＫＥＹ　ＬＯＣＫ：スイッチロック中、黄色ＬＥＤ点灯

⑬ＦＲＥＱ　：試験電圧の周波数を表示、５０Ｈｚ、６０Ｈｚ
緑色７セグメントＬＥＤ（文字高さ７．６５mm）

⑭ＰＲＧＭ　Ｎｏ　：ＡＵＴＯ１モードでプログラムナンバーを表示、１～１０
緑色７セグメントＬＥＤ（文字高さ７．６５mm）

⑮VOLTAGE　SET　：試験電圧の設定値を表示、０．００～１１．００ｋＶ
緑色７セグメントＬＥＤ（文字高さ７．６５mm）

⑯ＨＩＧＨ　ＳＥＴ：漏れ電流の上限値を表示、０．０５～５０．００ｍＡ
緑色７セグメントＬＥＤ（文字高さ７．６５mm）

⑰ＬＯＷ　ＳＥＴ　：漏れ電流の下限値を表示、０．００～５０．００ｍＡ
緑色７セグメトＬＥＤ（文字高さ７．６５mm）
下限判定を行わない場合ブランク表示

⑱ＴＩＭＥＲ　：試験電圧の出力時間を表示、タイマＯＦＦの場合ブランク表示
０．５～９９．９ｓ又は０．１～９９．９ｍｉｎ
緑色７セグメントＬＥＤ（文字高さ７．６５mm）
ｓｅｃ　：タイマの秒単位表示　緑色ＬＥＤ
ｍｉｎ　：タイマの分単位表示　緑色ＬＥＤ

⑲ＴＥＳＴ　：試験動作中表示

⑳ＨＶ　ＯＵＴＰＵＴ　：試験電圧出力用の高電圧側端子です。

㉑　Ｅ　：試験電圧出力用の低電圧側端子です。

㉒ＰＯＷＥＲ　　　：電源スイッチ

㉓ＳＴＯＰ　　　　：試験の中断、判定結果のストップ及びプロテクトを解除します。

㉔ＳＴＡＲＴ　　　：試験のスタート
　ＲＥＭＯＴＥ及びＯＮＬＩＮＥ動作中は作動しません。

㉕ＳＥＴ
　↑　、↓　　　：プログラムモードでの設定数値の加減に使用します。

　←　、→　　　：設定項目を選択します。

㉖ＬＯＣＫ　　　　：スイッチの操作を禁止します。約３秒間押すとＯＮ／ＯＦＦします。
　禁止中でもＳＴＯＰは可能です。

㉗ＭＯＤＥ　　　　：ＡＵＴＯ１、ＡＵＴＯ２、単独試験を選択します。

㉘ＲＥＭＯＴＥ　　：リモート操作、マニュアル操作の切り替えスイッチです。

㉙ＯＮＬＩＮＥ　　：ＯＮＬＩＮＥの切り替えスイッチです。
　㊷ＲＥＭＯＴＥスイッチＯＮのときは切り替えはできません。

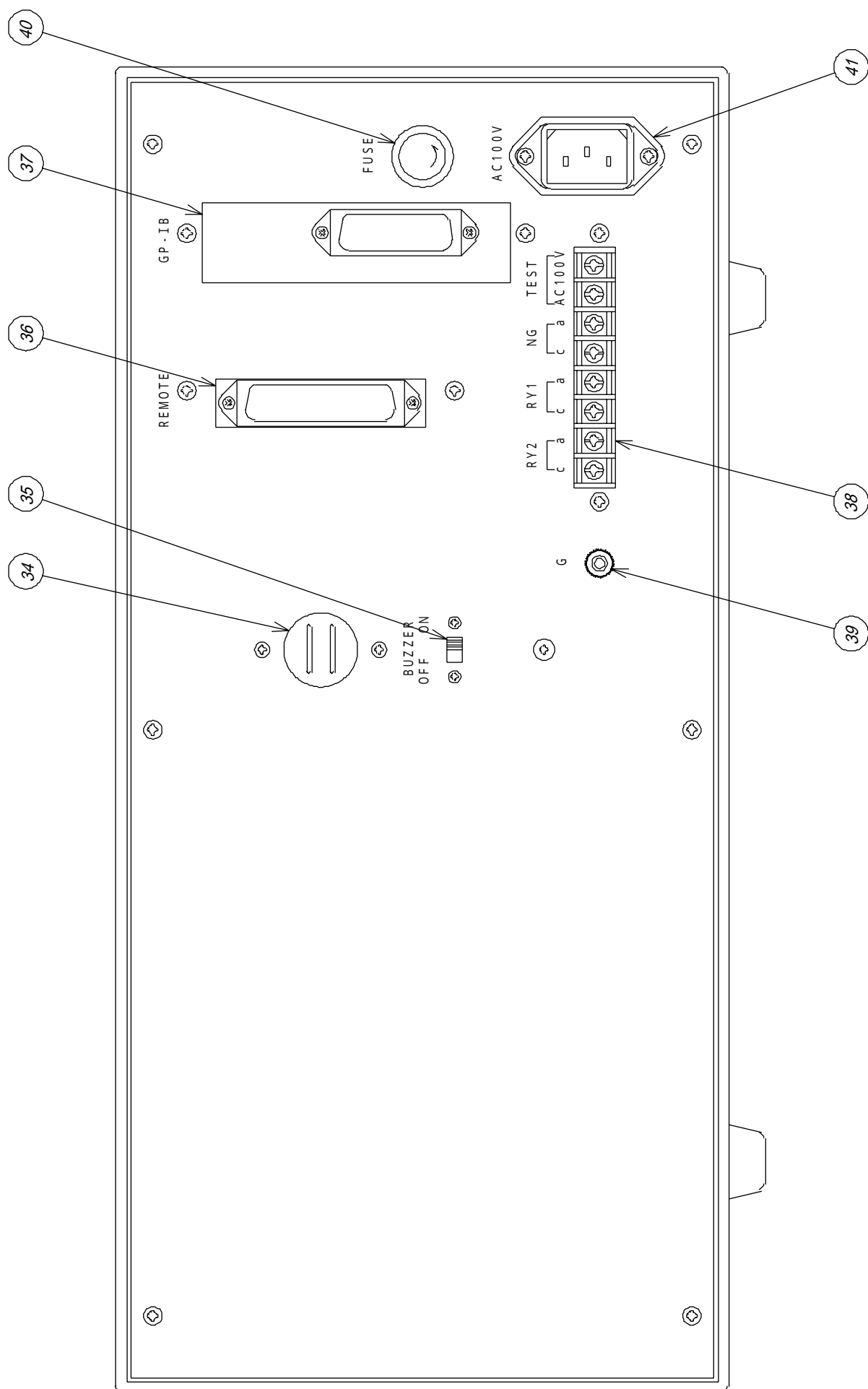
㉚ＲＣＬ　　　　　：ＡＵＴＯ１のプログラムを呼び出します。

㉛ＰＲＧＭ　　　　：プログラムを書き込時に使用します。

㉜ＥＮＴＥＲ　　　：プログラムの終了に使用します。

㉝ＶＯＬＴＡＧＥ　：単独試験のマニュアル操作時、試験中及び休止時に試験電圧の設定をします。
　↑　、↓　　　：設定数値の加減に使用します。

5．後パネルの説明

40
41
37
36
35
34
38
39
FUSE
AC100V
GP-IB
TEST
AC100V
NG
RY1
RY2
a
c
REMOTE
G
BUZZER
OFF
ON

㉞ブザー　　　　　　　　：ＮＧ判定の時警報音が鳴ります。

㉟　ＢＵＺＺＥＲ　　　　：ブザーのＯＮ／ＯＦＦスイッチです。
　　　　　　　　　　　　　ＯＦＦ　　　ＯＮ

㊱ＲＥＭＯＴＥ　　　　　：リモートコネクタです。

㊲ＧＰ－ＩＢ　　　　　　：ＧＰ－ＩＢ用コネクタです。

㊳端子台
　　　　　　　ＴＥＳＴ：試験中ＡＣ１００Ｖを出力します。
　　　　　　　ＮＧ　　：不良判定のリレー接点出力です。
　　　　　　　ＲＹ１　：ＧＰ－ＩＢでコントロールします。
　　　　　　　ＲＹ２　：ＧＰ－ＩＢでコントロールします。

㊴Ｇ　　　　　　　　　　：大地接地端子です。

㊵ＦＵＳＥ　　　　　　　：ヒューズソケットです。

㊶ＡＣ１００Ｖ　　　　　：３Ｐ電源入力コネクタです。付属品の電源コードセットを使用してください。

６．試験の前に

６．１　プログラム

６．１．１　単独試験モード

このモードでは、試験条件を１点プログラムメモリーに設定する事ができます。

プログラムできる項目
（１）試験電圧
（２）漏れ電流の上限値
（３）漏れ電流の下限値
（４）試験時間
（５）試験電圧の周波数

６．１．２　ＡＵＴＯ１モード

このモードでは、試験条件を１０点プログラムメモリーに設定する事ができます。
プログラムはＲＣＬ（リコール）スイッチ、ＲＥＭＯＴＥ　Ｉ／Ｆで選択する事ができます。

プログラムできる項目
（１）プログラムナンバー
（２）試験電圧
（３）漏れ電流の上限値
（４）漏れ電流の下限値
（５）試験時間
（６）試験電圧の周波数

６．１．３　ＡＵＴＯ２モード

このモードでは、耐電圧上昇試験の試験条件を設定する事ができます。

プログラムできる項目
（１）最終試験電圧
（２）漏れ電流の上限値
（３）試験時間
（４）試験電圧の周波数

６．１．４　試験電圧

被試験物に印加する電圧です。

・単独試験モード
試験中に電圧を調整する事ができます。
試験中に変更したＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴはプログラムメモリーに記憶します。

・ＡＵＴＯ１
このモードでは、試験電圧をプログラムモードで設定します。
試験中は電圧を変更する事はできません。

・ＡＵＴＯ２
このモードでは、試験の最終電圧をプログラムモードで設定します。
測定中は電圧を変更する事はできません。

ａ）設定範囲：０～１１．００ｋＶ　　１０Ｖステップ
ｂ）設定方法
・プログラムモード
①ＰＲＧＭスイッチでプログラムモードにします。
②ＳＥＴ　←、→スイッチでＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ表示点滅状態を選択します。
③ＳＥＴ　↑、↓スイッチで試験電圧を設定します。
↑側で試験電圧を上昇、↓側で試験電圧を降下します。スイッチを一度押す度に１０Ｖづつ変化します。押し続けると連続して変化します。
④ＥＮＴＥＲスイッチを押し設定を終了します。

・単独試験（マニュアル操作のみ）
①試験中及び休止中に試験電圧の可変ができます。
②ＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ　↑、↓スイッチで試験電圧を設定します。
↑側で試験電圧を上昇、↓側で試験電圧を降下します。スイッチを一度押す度に１０Ｖづつ変化します。押し続けると連続して変化します。

ｃ）スタート及びタイムアップ時
ゼロクロススタート、ゼロクロスエンドで動作します。

６．１．５　電流検出コンパレータ

（１）上限判定
漏れ電流の上限判定です。アナログ判定とディジタル判定の２種類の判定を行います。
漏れ電流が上限値より大きいとＨＩＧＨ　ＮＧ判定を行います。

ａ）アナログ判定　：アナログコンパレータにより判定。この判定でＨＩＧＨ　ＮＧとなった場合は測定を中断し、高電圧出力を遮断します。
ｂ）ディジタル判定：タイムアップ後にディジタルコンパレータにより比較して判定を行います。
ＨＩＧＨ　ＮＧ：漏れ電流表示値≧上限値
ｃ）設定範囲　　　：０．０５～５０．００mＡ　　０．０５mＡステップ
ｄ）設定方法
①ＰＲＧＭスイッチでプログラムモードにします。
②ＳＥＴ　←、→スイッチでＨＩＧＨ　ＳＥＴ表示点滅状態を選択します。
③ＳＥＴ　↑、↓スイッチで上限値を設定します。
↑側で上限値を上昇、↓側で上限値を降下します。スイッチを一度押す度に０．０５mＡづつ変化します。押し続けると連続して変化します。
④ＥＮＴＥＲスイッチを押し設定を終了します。

（２）下限判定
漏れ電流の下限判定です。タイムアップ後に漏れ電流が下限値よりも小さいとＬＯＷ　ＮＧ判定を行います。判定方法はディジタルコンパレータによる判定で、アナログコンパレータによる判定は行いません。

ａ）ディジタル判定：タイムアップ後にディジタルコンパレータにより比較して判定
を行います。
ＬＯＷ　ＮＧ：漏れ電流表示値≦下限値
ｂ）設定範囲　　　：ＯＦＦ及び　０．００～５０．００mＡ　　０．０５mＡステップ
ｃ）設定方法
①ＰＲＧＭスイッチでプログラムモードにします。
②ＳＥＴ　←、→スイッチでＬＯＷ　ＳＥＴ表示点滅状態を選択します。
③ＳＥＴ　↑、↓スイッチで下限値を設定します。
↑側で下限値を上昇、↓側で下限値を降下します。スイッチを一度押す度に０．０５mＡづつ変化します。押し続けると連続して変化します。
注）↓側を押し続けると”０００”フラッシング表示になり下限判定を禁止（試験中はブランク表示）します。
④ＥＮＴＥＲスイッチを押し設定を終了します。

６．１．６　電圧出力時間

被試験物に電圧を印加する時間です。

ａ）設定範囲：０．５～９９．９ｓｅｃ　　０．１ｓｅｃステップ
　　　　　　　０．１～９９．９ｍｉｎ　　０．１ｍｉｎステップ
　　　　　　　及びＯＦＦ

ｂ）設定方法

・試験時間数値の設定

　①ＰＲGMスイッチでプログラムモードにします。
　②ＳＥＴ　←、→スイッチでＴＩＭＥＲ表示点滅状態を選択します。
　③ＳＥＴ　↑　↓スイッチでタイマ数値を設定、単位は別に設定します。
　↑側で数値を上昇、↓側で数値を降下します。スイッチを一度押す度に１ｄｉｇｉｔづつ変化します。押し続けると連続して変化します。

　注）　ｓｅｃ単位の時、↓側を押し続けると”０００”フラッシング表示になりタイマをＯＦＦ（試験中はブランク表示）します。

　④ＥＮＴＥＲスイッチを押し設定を終了します。

・試験時間の単位の設定

　①ＰＲGMスイッチでプログラムモードにします。
　②ＳＥＴ　←、→スイッチで単位表示部（ｓｅｃ、ｍｉｎ）を選択します。
　この時、単位表示部は点滅します。
　③ＳＥＴ　↑、↓スイッチで単位を選択します。
　④ＥＮＴＥＲスイッチを押し設定を終了します。

６．１．７　測定周波数

試験電圧の周波数を電源の周波数と無関係に５０Ｈｚ又は６０Ｈｚに選択する事ができます。

ａ）設定方法

　①ＰＲGMスイッチでプログラムモードにします。
　②ＳＥＴ　←、→スイッチでＦＲＥＱ表示点滅状態を選択します。
　③ＳＥＴ　↑、↓スイッチで周波数を選択します。
　④ＥＮＴＥＲスイッチを押し設定を終了します。

６．１．８　判定表示

ａ）GOOD判定　　　：上限判定及び下限判定が良の時、ＧＯＯＤ（緑ＬＥＤ）が点灯します。
ｂ）ＨＩＧＨ　NG判定：上限判定が不良の時、ＨＩＧＨ　NG（赤ＬＥＤ）が点灯します。
ｃ）ＬＯＷ　NG判定　：下限判定が不良の時、ＬＯＷ　NG（赤ＬＥＤ）が点灯します。

６．１．９　警報表示

ａ）ＴＥＳＴ　ＶＯＬＴＡＧＥ警報：出力電圧が低下した時、ＰＲＯＴＥＣＴ表示が点灯します。
（ＰＲＯＴＥＣＴの解除は前面ＳＴＯＰスイッチを押すと解除します。）

注１）電圧の低下の検出はスタートから約０．５秒後に電圧設定に対して５０%以下でNGの発生していないとき。設定電圧が５００Ｖ以下の時は、この警報は発生しません。
ＡＯＵＴ２モードではこの警報は発生しません。

６．１．１０　プロテクト動作

次のいずれかの条件で動作し、ＰＲＯＴＥＣＴ、ＨＩＧＨ　NG、ＬＯＷ　NGを出力しＳＴＡＲＴを受け付けません。プロテクトを解除するには、ＳＴＯＰスイッチをONしてください（リモートストップ可能）。

①　試験中にインターロックを解除したとき。
②　ＴＥＳＴ　ＶＯＬＴＡＧＥ警報が発生したとき。

６．１．１１　インターロック動作

背面パネルのＲＥＭＯＴＥコネクタ５ピンと２３ピンをＯＦＦすると、スタートできません。５ピンと２３ピンをONするとインターロックを解除します。

試験中にＯＦＦすると高電圧出力を遮断し試験を中断しＰＲＯＴＥＣＴ、ＨＩＧＨ　NG、ＬＯＷ　NGを出力します。この場合は、５ピンと２３ピンをONしてＳＴＯＰスイッチをONするとインターロックを解除します。

６．１．１２　スイッチロック

ＳＴＡＲＴスイッチ、ＳＴＯＰスイッチ以外のスイッチ操作を禁止するスイッチです。
禁止中はＫＥＹ　ＬＯＣＫ表示が点灯します。
３秒以上押すとON、ＯＦＦする事ができます。

７．操　　作

７．１　単独試験モード

このモードは、単独で試験するモードです。１通りの試験条件をプログラムメモリーに記憶する事ができます。試験条件はプログラムモードで設定します。

７．１．１　単独試験のプログラム方法

①ＲＥＭＯＴＥスイッチでマニュアルモードを選択します。
②MＯＤＥスイッチONでＡＵＴＯ1、ＡＵＴＯ２表示が点灯しない状態にして単独試験を選択します。
単独試験の試験条件を表示します。

③プログラムモード
ＰＲＧMスイッチONすると、ＣＨ　Ｎo表示が点滅します。

④試験電圧の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ表示を選択します。
ＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで試験電圧を設定。

⑤上限値の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＨＩGH　ＳＥＴ表示を選択します。
ＨＩＧＨ　ＳＥＴ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで上限値を設定。

⑥下限値の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＬＯＷ　ＳＥＴ表示を選択します。
ＬＯＷ　ＳＥＴ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで下限値を設定。

⑦試験時間の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＴＩＭＥＲ表示を選択します。
ＴＩＭＥＲ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチでタイマ数値を設定、単位は別に設定。

⑧試験時間の単位の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチで単位表示部（ｓｅｃ　ｍｉｎ）を選択します。
単位表示部点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで単位を選択。

⑨試験周波数の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＦＲＥＱ表示を選択します。
ＦＲＥＱ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで周波数を選択。

⑩プログラムの終了
ＥＮＴＥＲスイッチを押すとプログラムを終了し、プログラムメモリーに記憶します。

７．１．２　単独試験のマニュアル操作

この操作では、前面パネルのＳＴＡＲＴスイッチ、ＳＴＯＰスイッチで試験動作が可能です。この時裏面パネルＲＥＭＯＴＥ　Ｉ／Ｆのストップも操作可能。

（１）ＲＥＭＯＴＥスイッチでMANU表示を選択します。

（２）MODEスイッチONでＡＵＴＯ１、ＡＵＴＯ２表示が点灯しない状態にして単独試験を選択します。
単独試験の試験条件を表示します。

（３）試験電圧を変更するときは、ＶＯＬＴＡＧＥ　↑、↓スイッチで変更できます。
また試験中も変更できます。

（４）ＳＴＡＲＴスイッチを押すと、テストランプが点灯し試験を開始します。
高電圧の出力中はHVランプが点灯します。

試験中はＴＥＳＴ出力、ＴＥＳＴ　１００V出力をONし、END出力をＯＦＦします。試験が終了するとＴＥＳＴ出力、ＴＥＳＴ　１００V出力をＯＦＦし、END出力をONします。

（５）判定が良の場合
試験時間が経過すると試験が終了しＧＯＯＤ判定を行いＧＯＯＤ信号を出力します。ＧＯＯＤ信号は次のＳＴＡＲＴ信号が入力されるまで保持し待機状態になります。

（６）試験時間がＯＦＦに設定されている場合は、ＳＴＯＰスイッチをONして試験を終了します。この場合は判定は行いません。

（７）ＮG判定の場合
試験中にＨＩＧＨ　ＮG判定の場合、高電圧出力を遮断し、判定結果を出力します。
ＬＯＷ　ＮG判定はタイムアップ後に出力します。

（８）試験の再スタート
ＧＯＯＤ判定で終了した場合は、ＳＴＡＲＴスイッチを押すだけで次の試験をスタートできます。
ＮG判定で終了した場合も、ＳＴＡＲＴスイッチを押して試験をスタートしてください。

（９）プログラムモードへ移行
本器が待機状態の時、ＰＲＧMスイッチを押すとプログラムモードへ移行する事ができます。

７．１．３　単独試験のリモート操作

この操作では、裏面パネルＲＥＭＯＴＥ　Ｉ／ＦのＳＴＡＲＴ入力、ＳＴＯＰ入力で試験動作が可能です。
リモート操作中はＬＯＣＫスイッチ、ＲＥＭＯＴＥスイッチ及びＳＴＯＰスイッチ以外の操作はできません。

（１）ＲＥＭＯＴＥスイッチでMANU表示を選択します。

（２）MODEスイッチONでＡＵＴＯ１、ＡＵＴＯ２表示が点灯しない状態にして単独試験を選択します。
単独試験の試験条件を表示します。

（３）ＲＥＭＯＴＥスイッチでＲＥＭＯＴＥ表示を選択します。

（４）ＶＯＬＴＡＧＥ　↑、↓スイッチでの試験電圧の変更はできません。

（５）ＳＴＡＲＴ入力をONすると、テストランプが点灯し試験を開始します。
高電圧の出力中はHVランプが点灯します。

試験中はＴＥＳＴ出力、ＴＥＳＴ　１００V出力をONし、END出力をＯＦＦします。試験が終了するとＴＥＳＴ出力、ＴＥＳＴ　１００V出力をＯＦＦし、END出力をONします。

（６）判定が良の場合
試験時間が経過すると試験が終了しＧＯＯＤ判定を行いＧＯＯＤ信号を出力します。
ＧＯＯＤ信号は次のＳＴＡＲＴ信号が入力されるまで保持し待機状態になります。

（７）試験時間がＯＦＦに設定されている場合は、ＳＴＯＰ入力をONして試験を終了
します。この場合は判定は行いません。

（８）NG判定の場合
試験中にＨＩＧＨ　NG判定の場合、高電圧出力を遮断し、判定結果を出力します。
ＬＯＷ　NG判定はタイムアップ後に出力します。

（９）試験の再スタート
ＧＯＯＤ判定で終了した場合は、ＳＴＡＲＴ入力をONするだけで次の試験をスタートできます。
NG判定で終了した場合も、ＳＴＡＲＴ入力をONして試験をスタートしてください。

（１０）プログラムモードへ移行
リモート操作中はプログラムモードへ移行することはできません。マニュアルモードに移行したのち本器が待機状態の時、ＰＲGMスイッチを押すとプログラムモードへ移行する事ができます。

７．２　ＡＵＴＯ1モード

このモードは、記憶した１０種類の試験条件を選択して自動試験を行うことができます。
プログラムはマニュアル操作、リモート操作で選択可能です。

７．２．１　ＡＵＴＯ１モードのプログラム方法

（１）ＲＥＭＯＴＥスイッチでMANU表示を選択します。

（２）MODＥスイッチでＡＵＴＯ１を選択します。
プログラムＮｏと試験条件を表示します。

（３）プログラムモード
ＰＲGMスイッチONするとＰＲGM　Ｎｏ表示が点滅します。

（４）プログラムＮｏの呼出
ＳＥＴ　↑、↓スイッチでプログラムＮｏを呼び出します。
この時試験条件も同時に切り替わります。

（５）試験電圧の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ表示を選択します。
ＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで試験電圧を設定。

（６）上限値の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＨＩＧＨ　ＳＥＴ表示を選択します。
ＨＩＧＨ　ＳＥＴ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで上限値を設定。

（７）下限値の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＬＯＷ　ＳＥＴ表示を選択します。
ＬＯＷ　ＳＥＴ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで下限値を設定。

（８）試験時間の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＴＩＭＥＲ表示を選択します。
ＴＩＭＥＲ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチでタイマ数値を設定、単位は別に設定。

（９）試験時間の単位の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチで単位表示部（ｓｅｃ　ｍｉｎ）を選択します。
単位表示部点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで単位を選択。

（１０）試験周波数の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＦＲＥＱ表示を選択します。
ＦＲＥＱ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで周波数を選択。

（１１）プログラムの終了
ＥＮＴＥＲスイッチを押すとプログラムを終了します。

７．２．２　ＡＵＴＯ１のマニュアル操作

この操作では、前面パネルのＳＴＡＲＴスイッチ、ＳＴＯＰスイッチで試験動作が可能です。この時裏面パネルＲＥＭＯＴＥ　Ｉ／Ｆのストップも操作可能。

（１）ＲＥＭＯＴＥスイッチでＭＡＮＵ表示を選択します。

（２）ＭＯＤＥスイッチＯＮでＡＵＴＯ１表示を選択します。
ＡＵＴＯ１試験の試験条件を表示します。

（３）ＲＣＬスイッチで１～１０のいずれかのプログラムを呼び出します。
試験条件を確認して、本器を待機状態にします。
ＶＯＬＴＥＧ　↑、↓スイッチでの試験電圧の変更はできません。

（４）ＳＴＡＲＴスイッチを押すと、テストランプが点灯し試験を開始します。
高電圧の出力中はＨＶランプが点灯します。
試験時間が経過するとＧＯＯＤ判定を行いＧＯＯＤ信号を出力します。ＧＯＯＤ信号は次のＳＴＡＲＴ信号が入力されるまで保持し待機状態になります。　続いてＳＴＡＲＴスイッチを押すと連続して試験を行うことができます。
試験中はＴＥＳＴ出力、ＴＥＳＴ　１００Ｖ出力をＯＮし、ＥＮＤ出力をＯＦＦします。、試験が終了するとＴＥＳＴ出力、ＴＥＳＴ　１００Ｖ出力をＯＦＦし、ＥＮＤ出力をＯＮします。
試験を中断する場合は、ＳＴＯＰスイッチをＯＮして試験を終了します。この場合は　判定は行いません。

（５）試験中にＨＩＧＨ　ＮＧ判定の場合、高電圧出力を遮断し、判定結果を出力します。ＬＯＷ　ＮＧ判定はタイムアップ後に出力します。

（６）試験の再スタート
ＧＯＯＤ判定で終了した場合は、ＳＴＡＲＴスイッチを押すだけで試験をスタートできます。
ＮＧ判定で終了した場合もＳＴＡＲＴスイッチを押して試験をスタートする事ができます。

（７）プログラムモードへ移行
本器が待機状態の時、ＰＲＧＭスイッチを押すとプログラムモードへ移行する事ができます。

７．２．３　ＡＵＴＯ１のリモート操作

この操作では、裏面パネルのＳＴＡＲＴ入力、ＳＴＯＰ入力で試験動作が可能です。
リモート操作中はＬＯＣＫスイッチ、ＲＥＭＯＴＥスイッチ及びＳＴＯＰスイッチ以外の操作はできません。

（１）ＲＥＭＯＴＥスイッチでMANU表示を選択します。

（２）ＭＯＤＥスイッチでＡＵＴＯ１表示を選択します。
ＡＵＴＯ１試験の試験条件を表示します。

（３）ＲＥＭＯＴＥスイッチでＲＥＭＯＴＥ表示を選択します。

（４）リモートＩ／Ｆ　ＰＲＯＧ　ＳＥＬ入力で１～１０のいずれかのプログラムを呼び出します。
試験条件を確認して、本器を待機状態にします。

（５）ＳＴＡＲＴ入力をＯＮすると、テストランプが点灯し試験を開始します。
高電圧の出力中はHVランプが点灯します。
試験時間が経過するとＧＯＯＤ判定を行いＧＯＯＤ信号を出力します。ＧＯＯＤ信号は次のＳＴＡＲＴ信号が入力されるまで保持し待機状態になります。続いてＳＴＡＲＴ入力をＯＮすると連続して試験を行うことができます。

試験中はＴＥＳＴ出力、ＴＥＳＴ　１００V出力をＯＮし、ＥＮＤ出力をＯＦＦします。試験が終了するとＴＥＳＴ出力、ＴＥＳＴ　１００V出力をＯＦＦし、ＥＮＤ出力をＯＮします。

試験を中断する場合は、ＳＴＯＰ入力をＯＮして試験を終了します。この場合はＧＯＯＤの判定は行いません。

（６）試験中にＨＩＧＨ　ＮＧ判定の場合、高電圧出力を遮断し、判定結果を出力します。
ＬＯＷ　ＮＧ判定はタイムアップ後に出力します。

（７）試験の再スタート
ＧＯＯＤ判定で終了した場合は、ＳＴＡＲＴ入力をＯＮするだけで試験をスタートできます。
ＮＧ判定で終了した場合も、ＳＴＡＲＴ入力をＯＮして試験をスタートしてください。

（８）プログラムモードへ移行
リモート操作中はプログラムモードへ移行することはできません。マニュアルモードに移行したのち本器が待機状態の時、ＰＲＧＭスイッチを押すとプログラムモードへ移行する事ができます。

７．３　ＡＵＴＯ２モード

このモードは、耐電圧上昇試験用で試験電圧は０Ｖから自動的に上昇します。

７．３．１　ＡＵＴＯ２モードのプログラム方法

（１）ＲＥＭＯＴＥスイッチでMANU表示を選択します。

（２）MODEスイッチONでＡＵＴＯ２表示を選択します。
ＡＵＴＯ２試験の試験条件を表示します。

（３）プログラムモード
ＰＲＧMスイッチONすると、ＣＨ　Ｎｏ表示が点滅します。

（４）終了試験電圧の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ表示を選択します。
ＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで最終試験電圧を設定。

（５）上限値の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＨＩＧＨ　ＳＥＴ表示を選択します。
ＨＩＧＨ　ＳＥＴ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで上限値を設定。

（６）下限値の設定
このモードでは使用できません。

（７）試験時間の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＴＩＭＥＲ表示を選択します。
ＴＩＭＥＲ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチでタイマ数値を設定、単位は別に設定。
ＯＦＦの設定はできません。

（８）試験時間の単位の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチで単位表示部（ｓｅｃ　ｍｉｎ）を選択します。
単位表示部点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで単位を選択。

（９）試験周波数の設定
ＳＥＴ　←、→スイッチでＦＲＥＱ表示を選択します。
ＦＲＥＱ表示点滅。
ＳＥＴ　↑、↓スイッチで周波数を選択。

（１０）プログラムの終了
ＥＮＴＥＲスイッチを押すとプログラムモードを終了します。

７．３．２　ＡＵＴＯ２のマニュアル操作

この操作では、前面パネルのＳＴＡＲＴスイッチ、ＳＴＯＰスイッチで試験動作が可能です。この時裏面パネルＲＥＭＯＴＥ　Ｉ／Ｆのストップも操作可能。

（１）ＲＥＭＯＴＥスイッチでＭＡＮＵ表示を選択します。

（２）ＭＯＤＥスイッチでＡＵＴＯ２表示を選択します。
　　ＡＵＴＯ２試験の試験条件を表示します。

（３）ＳＴＡＲＴスイッチを押すと、テストランプが点灯し試験を開始します。
　　ＨＶランプが点灯し、ＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ表示は０Ｖから徐々に上昇して高電圧は徐々に上昇しはじめます。

（４）判定が良の場合
　　試験時間が経過すると試験が終了しＧＯＯＤ判定を行いＧＯＯＤ信号を出力します。
　　ＧＯＯＤ信号は次のＳＴＡＲＴ信号が入力されるまで保持し待機状態になります。
　　試験を中断する場合は、ＳＴＯＰ入力をＯＮして試験を終了します。この場合はＧＯＯＤの判定は行いません。

（５）ＮＧ判定の場合
　　試験中にＨＩＧＨ　ＮＧの場合、高電圧出力を遮断し、判定結果を出力します。
　　ＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ表示はＮＧの発生した設定値で保持します。

（６）試験の再スタート
　　ＧＯＯＤ判定で終了した場合は、ＳＴＡＲＴスイッチを押すだけで次の試験をスタートできます。
　　ＮＧ判定で終了した場合も、ＳＴＡＲＴスイッチを押して試験をスタートすることができます。

（７）プログラムモードへ移行
　　本器が待機状態の時、ＰＲＧＭスイッチを押すとプログラムモードへ移行する事ができます。

７．３．３　ＡＵＴＯ２のリモート操作

この操作では、裏面パネルのＳＴＡＲＴ入力、ＳＴＯＰ入力で試験動作が可能です。リモート操作中はＬＯＣＫスイッチ、ＭＯＤＥスイッチ及びＳＴＯＰスイッチ以外の操作はできません。

（１）ＲＥＭＯＴＥスイッチでＭＡＮＵ表示を選択します。

（２）ＭＯＤＥスイッチでＡＵＴＯ２表示を選択します。
　　ＡＵＴＯ２試験の試験条件を表示します。

（３）ＲＥＭＯＴＥスイッチでＲＥＭＯＴＥ表示を選択します。

（４）ＳＴＡＲＴ入力をＯＮすると、テストランプが点灯し試験を開始します。
　　ＨＶランプが点灯し、ＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ表示は０Ｖから徐々に上昇して高電圧も徐々に上昇しはじめます。

（５）判定が良の場合
　　試験時間が経過すると試験が終了しＧＯＯＤ判定を行いＧＯＯＤ信号を出力します。
　　ＧＯＯＤ信号は次のＳＴＡＲＴ信号が入力されるまで保持し待機状態になります。
　　試験を中断する場合は、ＳＴＯＰ入力をＯＮして試験を終了します。この場合はＧＯＯＤの判定は行いません。

（６）ＮＧ判定の場合
　　試験中にＨＩＧＨ　ＮＧの場合、高電圧出力を遮断し、判定結果を出力します。
　　ＶＯＬＴＡＧＥ　ＳＥＴ表示はＮＧの発生した設定値で保持します。

（７）試験の再スタート

ＧＯＯＤ判定で終了した場合は、ＳＴＡＲＴ入力をＯＮするだけで次の試験をスタートできます。
ＮG判定で終了した場合も、ＳＴＡＲＴ入力をＯＮして試験をスタートしてください。

（８）プログラムモードへ移行

リモート操作中はプログラムモードへ移行することはできません。マニュアルモードに移行したのち本器が待機状態の時、ＰＲGMスイッチを押すとプログラムモードへ移行する事ができます。

8　外部入出力の説明

8．1　端子台出力

・TEST 100V　　：試験中は被試験物に、高電圧が印加されますので大変危険です。
周囲に注意を促すためにも警報音や回転灯を利用するための端子です。
この端子は試験動作中ＡＣ１００Ｖ（最大０．１Ａ）が出力します。

・ＮＧ　　：試験結果がＨＩＧＨ　ＮＧ又はＬＯＷ　ＮＧ判定の時リレー接点をＯＮします。
（ａ接点出力、接点容量　AC100V1A、 DC30V/1A抵抗負荷）

・ＲＹ　１　　：ＧＰ－ＩＢでコントロールするリレー出力で、高電圧を出力する前に警報などを発する場合に使用します。
（ａ接点出力、接点容量　AC100V1A、 DC30V/1A抵抗負荷）

・ＲＹ　２　　：ＧＰ－ＩＢコマンドでコントロールする予備のリレー出力です。
（ａ接点出力、接点容量　AC100V1A、 DC30V/1A抵抗負荷）

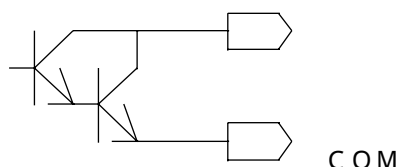
8．2　リモートインタフェース

このインターフェースで試験のスタート、ストップやＡＵＴＯ１での試験条件のプログラムの選択などをリモートコントロールできます。
パネル面のＲＥＭＯＴＥスイッチでリモート状態にします。リモート状態では、パネル面のＳＴＡＲＴスイッチでの操作はできません。ただし、ストップはパネル面及びリモートコントロール両方から操作できます。

ａ）信号の説明

○出力信号

出力形式：ＮＰＮオープンコレクタ
出力容量：ＤＣ３０Ｖ　３０ｍＡＭＡＸ
飽和電圧：１．６Ｖ以下

ＣＯＭ

・ＴＥＳＴ　　：試験のスタートから試験の終了又は中断するまでの間ＯＮを出力します。

・ＥＮＤ　　：試験の終了からスタートまでの間、ＯＮを出力します。

・ＰＲＯＴＥＣＴＩＯＮ：プロテクト状態の時連続してＯＮを出力します。

・ＧＯＯＤ　　：試験結果がＧＯＯＤ判定の時、連続してＯＮを出力します。

・ＨＩＧＨ　　：試験結果がＨＩＧＨ　ＮＧ判定の時、連続してＯＮを出力します。またプロテクト状態の時もＯＮします。

・ＬＯＷ　　：試験結果がＬＯＷ　ＮＧ判定の時、連続してＯＮを出力します。また プロテクト状態の時もＯＮします。

○入力信号

入力レベル：“Ｈ”＝１６．８～２４Ｖ
“Ｌ”＝　　０～３．８Ｖ
（内部で+24Vにプルアップ、開放時は“Ｈ”レベルとなります。）

・ＳＴＡＲＴ　　：“Ｌ”レベルにすることによりパネル面のＳＴＡＲＴスイッチと同一の動作をします。
“Ｌ”レベル最小パルス幅　２０ｍｓ

・ＳＴＯＰ　　：“Ｌ”レベルにすることによりパネル面のＳＴＯＰスイッチと同一の動作をします。

・ＩＮＴＥＲＬＯＣＫ　：５－２３ピンをＯＦＦすると、スタートできません。５－２３ピンをＯＮするとインターロックを解除します。
試験中にＯＦＦすると高電圧出力を遮断し試験を中断しＰＲＯＴＥＣＴ、ＨＩＧＨ ＮＧ、ＬＯＷ　ＮＧを出力します。この場合は、５－２３ピンをＯＮしてＳＴＯＰスイッチをＯＮするとインターロックを解除します。

・ＰＲＯＧ　ＳＥＬ
　１、２、４、８　　：単独試験、ＡＵＴＯ　２試験の場合は“Ｈ”レベル又は開放にします。
　　　　　　　　　　ＡＵＴＯ　１試験の場合に試験条件のプログラムをリモート
　　　　　　　　　　コントロールする時、下表のコードでプログラムＮｏを選択してください。

ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑNo	ＰＲＯＧ　ＳＥＬ			
	1	2	4	8
1	L	H	H	H
2	H	L	H	H
3	L	L	H	H
4	H	H	L	H
5	L	H	L	H
6	H	L	L	H
7	L	L	L	H
8	H	H	H	L
9	L	H	H	L
１０	H	L	H	L

○その他

　＋２４Ｖ　　：リモートコントロール用の電源として使用できます。
　　　　　　　　容量ＤＣ＋２４Ｖ、最大５０ｍＡ
　ＣＯＭ　　　：＋２４Ｖの０Ｖ及び入出力信号の共通コモンです。

ｂ）コネクタピン配列

信号名	ピン番号		信号名
＋２４Ｖ	1	１９	ＣＯＭ
−−−−	2	２０	−−−−
ＴＥＳＴ	3	２１	−−−−
ＳＴＡＲＴ	4	２２	ＳＴＯＰ
ＩＮＴＥＲＬＯＣＫ	5	２３	ＣＯＭ
ＰＲＯＧ　ＳＥＬ　１	6	２４	−−−−
ＰＲＯＧ　ＳＥＬ　２	7	２５	−−−−
ＰＲＯＧ　ＳＥＬ　４	8	２６	−−−−
ＰＲＯＧ　ＳＥＬ　８	9	２７	−−−−
−−−−	１０	２８	ＥＮＤ
−−−−	１１	２９	−−−−
ＰＲＯＴＥＣＴＩＯＮ	１２	３０	−−−−
ＧＯＯＤ	１３	３１	ＮＧ
ＨＩＧＨ	１４	３２	ＬＯＷ
−−−−	１５	３３	−−−−
−−−−	１６	３４	−−−−
−−−−	１７	３５	−−−−
−−−−	１８	３６	ＣＯＭ

ｺﾈｸﾀ:57-30360

注）−−−−：ＮＣピン、中継などに使用しないでください。

９．ＧＰ－ＩＢ

９．１　インタフェイス機能

表１－１

FUNCTION	内　　　容
ＳＨ１	受信ハンドシェーク全機能あり。
ＡＨ１	送信ハンドシェーク全機能あり。
Ｔ８	基本的トーカ機能。
	ＭＬＡによるトーカアドレス解除機能。
Ｌ４	基本的リスナ機能。
	ＭＴＡによるリスナアドレス解除機能。
ＳＲ１	サービスリクエスト機能あり。
ＲＬ０	リモートローカル機能なし。
ＰＰ０	パラレルポール機能なし。
ＤＣ１	デバイスクリア機能あり。
ＤＴ１	デバイストリガ機能あり。
Ｃ０	コントロール機能なし。

９．２　バスドライバ形式

オープンコレクタドライバ　　　（ＩＥＥＥ４８８－１９７８準拠）

９．３　デリミタ（区切り）

CR＋LFまたはＥＯＩ“Ｔｒｕｅ”を受信した時デリミタとして判断します。
（リスナ、トーカ共）

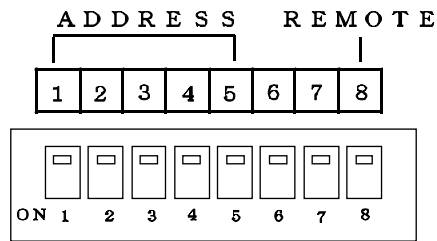
９．４　アドレス設定

裏面ＧＰ－ＩＢディップスイッチＮＯ．１～５により０～３０まで任意設定できます。
アドレス設定は表２－２を参照してください。なお、表中○印はディップスイッチをＯＮに、ー印はディップスイッチをＯＦＦに設定してください。

表１－２

アドレス	ディップスイッチ５	４	３	２	１
０	－	－	－	－	－
１	－	－	－	－	○
２	－	－	－	○	－
３	－	－	－	○	○
４	－	－	○	－	－
５	－	－	○	－	○
６	－	－	○	○	－
７	－	－	○	○	○
８	－	○	－	－	－
９	－	○	－	－	○
１０	－	○	－	○	－
１１	－	○	－	○	○
１２	－	○	○	－	－
１３	－	○	○	－	○
１４	－	○	○	○	－
１５	－	○	○	○	○

アドレス	ディップスイッチ５	４	３	２	１
１６	○	－	－	－	－
１７	○	－	－	－	○
１８	○	－	－	○	－
１９	○	－	－	○	○
２０	○	－	○	－	－
２１	○	－	○	－	○
２２	○	－	○	○	－
２３	○	－	○	○	○
２４	○	○	－	－	－
２５	○	○	－	－	○
２６	○	○	－	○	－
２７	○	○	－	○	○
２８	○	○	○	－	－
２９	○	○	○	－	○
３０	○	○	○	○	－

裏面ディップスイッチ図

ＧＰ－ＩＢ上では、最大１５台まで接続できるため、各機器にアドレスを設定する必要があります。
また、アドレス３１は設定できません。　３１を設定されても３０として内部処理されます。

９．５　リモートスイッチ

裏面ディップスイッチＮＯ．８をＯＮ側にセットすると、ＧＰ－ＩＢによるリモートコントロール及びデータの設定読み出しが可能となりＯＮＬＩＮＥ表示が点灯します。

注）ＯＮＬＩＮＥ表示は前パネルの㉘ＯＮＬＩＮＥスイッチを押した場合でも点灯します。
　　裏面リモートスイッチをＯＮすると、前面パネルからの操作はＲＥＳＥＴ以外禁止となります。

リモートＯＮ時のコントロール機能は以下の通りです。

・各設定値の設定及び読み出しが可能
・動作状態及び測定データの読み出しが可能
・判定リセット（判定ＬＥＤ消灯、判定リレー出力全オフ）
・キー操作、裏面端子のコントロール不可能

９．６　ステータスバイト

ステータスバイトを読み出すことにより、コントローラは８５０４の状態を知ることができます。
シリアルポールモードで送信するステータスバイトのフォーマットは次表の通りです。

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	SRQ	TEST	0	PROTE	HIGH	GOOD	LOW

ＳＲＱ　(bit6) ：サービスリクエスト出力を許可した時、８５０４が測定（サンプリング）終了時、Ｔｒｕｅ（“１”）を出力します。
ＳＲＱ＝Ｔｒｕｅはホストからのシリアルポールにて解除します。
電源ＯＮ時、又はサービスリクエスト出力が禁止の時は常時ＦＡＬＳＥ（“０”）を出力します。

ＴＥＳＴ　(bit5) ：試験中“１”となります。

ＰＲＯＴＥ　(bit3) ：プロテクトエラー発生時“１”となります。

ＨＩＧＨ　(bit2) ：試験終了時　ＨＩＧＨ　ＮＧ　判定出力時“１”となります。

ＧＯＯＤ　(bit1) ：試験終了時　ＧＯＯＤ　判定出力時“１”となります。

ＬＯＷ　(bit0) ：試験終了時　ＬＯＷ　ＮＧ　判定出力時“１”となります。

注）ｂｉｔ２，ｂｉｔ１，ｂｉｔ０は試験中又はＲＥＳＥＴ時“０”となります。
　　ｂｉｔ７，ｂｉｔ４は“０”固定
　　ｂｉｔ６は８５０４をストップするとＦＡＬＳＥとなります。

１０．リスナ機能

ＧＰ－ＩＢインタフェースのリスナ機能により、本器の設定及びコントロールが可能です。

１０．１　プログラムデータ

８５０４はＧＰ－ＩＢインターフェースにより、送信されるプログラムデータより、リモートコントロールを行えます。プログラムデータはＪＩＳ句点コードを使用します。

例　ＭＯＤＥ＝ＳＩＮＧＬＥ CR LF

ｺﾏﾝﾄﾞ　　　ﾃﾞﾘﾐﾀ

１．コマンド　　　８５０４をコントロールするコマンドです。
２．デリミタ　　　送信データブロックの終了を８５０４に知らせる符号（デリミタ）です。

１０．２　プログラムデータの詳細

（１）ＳＴＡＲＴ

機能　試験を開始します。

構文　START

プログラム例

```
10 A=15              :'８５０４のアドレス＝１５
20 ISET IFC
30 ISET REN
40 CMD DELIM=6
50 CMD TIMEOUT=1
60 PRINT @ A;"START"
```

（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

（２）ＲＥＳＥＴ

機能　判定結果のリセット及びＳＲＱ＝ＴＲＵＥをＳＲＱ＝ＦＡＬＳＥにします。

構文　RESET

プログラム例

```
10 A=15              :'８５０４のアドレス＝１５
20 ISET IFC
30 ISET REN
40 CMD DELIM=6
50 CMD TIMEOUT=1
60 PRINT @ A;"RESET"
```

（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

（３）ＭＯＤＥ＝（試験モードの設定）

機能　試験モードの設定を行います。

構文　MODE=データ

MODE=　：モード設定コマンド

データ　：ＳＩＮＧＬＥ・・・単独試験モード
　ＡＵＴＯ１・・・・ＡＵＴＯ１試験モード
　ＡＵＴＯ２・・・・ＡＵＴＯ２試験モード

プログラム例

```
10 A=15              :'８５０４のアドレス＝１５
20 ISET IFC
30 ISET REN
40 CMD DELIM=6
50 CMD TIMEOUT=1
60 PRINT @ A;"MODE=SINGLE"
```
（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

（４）ＰＲＯＧ＝（プログラムデータの呼び出し）

機能　ＡＵＴＯ１試験モードの時、設定データの読み出しを行います。

構文　PROG=NO.

PROG=　：プログラムデータの呼出コマンド

NO.　：１～１０（データを指定）

プログラム例

```
10 A=15              :'８５０４のアドレス＝１５
20 ISET IFC
30 ISET REN
40 CMD DELIM=6
50 CMD TIMEOUT=1
60 PRINT @ A;"PROG=1"
```
（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

（５）ＶＯＬＴ＝（出力電圧設定）

機能　試験電圧の設定を行います。

構文　VOLT=データ

VOLT=　：試験電圧設定コマンド

データ　：０．０～１０．００（ｋＶ）

プログラム例

```
10 A=15            :'８５０４のアドレス＝１５
20 ISET IFC
30 ISET REN
40 CMD DELIM=6
50 CMD TIMEOUT=1
60 PRINT @ A;"VOLT=10.00"
```

（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

（６）ＨＩＧＨ＝（試験電流上限設定）

機能　試験電流の上限の設定を行います。

構文　HIGH=データ

HIGH=　：試験電流上限設定コマンド

データ　：０．０５～５０．００

プログラム例

```
10 A=15            :'８５０４のアドレス＝１５
20 ISET IFC
30 ISET REN
40 CMD DELIM=6
50 CMD TIMEOUT=1
60 PRINT @ A;"HIGH=50.00"
```

（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

（７）ＬＯＷ＝（試験電流下限設定）

機能　試験電流の下限の設定を行います。

構文　LOW=データ

LOW=　：試験電流下限設定コマンド

データ　：０．００～５０．００
　　　　　ＯＦＦ

プログラム例

```
10 A=15            :'８５０４のアドレス＝１５
20 ISET IFC
30 ISET REN
40 CMD DELIM=6
50 CMD TIMEOUT=1
60 PRINT @ A;"LOW=10.05"
70 PRINT @ A;"LOW=OFF"
```

（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

（８）ＴＩＭＥＲ＝（試験時間設定）

機能　試験データの設定を行います。

構文　TIMER= データ SEC/MIN

TIMER=　：タイマ設定コマンド

データ　：００．５～９９．９　ＳＥＣ
００．１～９９．９　ＭＩＮ
ＯＦＦ

SEC/MIN：ＳＥＣ・・・秒
ＭＩＮ・・・分

プログラム例

```
10 A=15              :'８５０４のアドレス＝１５
20 ISET IFC
30 ISET REN
40 CMD DELIM=6
50 CMD TIMEOUT=1
60 PRINT @ A;"TIMER=10.0SEC"
70 PRINT @ A;"TIMER=20.0MIN"
80 PRINT @ A;"TIMER=OFF"
```
（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

（９）ＦＲＱ＝（試験電圧周波数設定）

機能　電源周波数の設定を行います。

構文　FRQ= 50/60

FRQ=　：周波数設定コマンド

50/60　：５０・・・５０（Ｈｚ）
６０・・・６０（Ｈｚ）

プログラム例

```
10 A=15              :'８５０４のアドレス＝１５
20 ISET IFC
30 ISET REN
40 CMD DELIM=6
50 CMD TIMEOUT=1
60 PRINT @ A;"FRQ=50"
```
（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

（１０）ＲＹ１＝（予備リレーＲＹ１　設定）

機能　リレーのＯＮ，ＯＦＦ設定を行います。

構文　RY1= ON/OFF

RY1=　：設定コマンド

ON/OFF ：ＯＮ・・・リレー接点をＯＮ
　　　　ＯＦＦ・・リレー接点をＯＦＦ

プログラム例

```
10 A=15              :'８５０４のアドレス=１５
20 ISET IFC
30 ISET REN
40 CMD DELIM=6
50 CMD TIMEOUT=1
60 PRINT @ A;"RY1=ON"
70 PRINT @ A;"RY1=OFF"
```

（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

（１１）ＲＹ２＝（予備リレーＲＹ２　設定）

機能　リレーのＯＮ，ＯＦＦ設定を行います。

構文　RY2= ON/OFF

RY2=　：設定コマンド

ON/OFF ：ＯＮ・・・リレー接点をＯＮ
　　　　ＯＦＦ・・リレー接点をＯＦＦ

プログラム例

```
10 A=15              :'８５０４のアドレス=１５
20 ISET IFC
30 ISET REN
40 CMD DELIM=6
50 CMD TIMEOUT=1
60 PRINT @ A;"RY2=ON"
70 PRINT @ A;"RY2=OFF"
```

（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

（１２）ＤＡＴＡ？ ， ＭＯＤＥ？ ， ＳＥＴ？（出力データ指定）

機能　トーカ指定時の出力データの指定を行います。

構文　DATA/MODE/SET?

DATA?　：出力データを試験結果出力に指定
MODE?　：出力データを試験モード出力に指定
SET?　：出力データを設定値出力に指定

プログラム例

```
 10 A=15            ：'８５０４のアドレス＝１５
 20 ISET IFC
 30 ISET REN
 40 CMD DELIM=6
 50 CMD TIMEOUT=1
 60 PRINT @ A;"DATA?"
 70 INPUT @ A; D$
 80 PRINT @ A;"MODE?"
 90 INPUT @ A; D$
100 PRINT @ A;"SET?"
110 INPUT @ A; D$
```

（ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１　Ｎ８８ＢＡＳＩＣ）

１１．トーカ機能

ＧＰ－ＩＢインタフェースのトーカ機能により、本器の設定値及び測定データを読み出すことができます。

１１．１　データ出力設定が試験モードデータ出力指定（MODE?）の時

単独試験モードの時	MODE=SINGLE CR LF
ＡＵＴＯ１試験モードの時	MODE=AUTO1 CR LF
ＡＵＴＯ２試験モードの時	MODE=AUTO2 CR LF

１１．２　データ出力設定が設定データ出力（SET?）を指定の時

PROG NO=15,
CH=15,
VOLT SET=10.00KV,
HIGH SET=20.05mA,
LOW SET=10.05mA,
TIMER=99.9sec,
FRQ=50Hz CR LF

LOW SETオフ設定時　LOW SET=OFFを出力します。
TIMER設定オフ設定時　TIMER=OFFを出力します。
タイマ設定出力の単位はminまたはsecを出力します。
単独試験、ＡＵＴＯ２試験モードではプログラムＮＯ（PROG NO=**）
は出力しません。

１１．３　データ出力設定が試験結果データ出力（DATA?）を指定の時

JUDGE=GOOD,
VOLT=10.00KV,
CURRENT=1.05mA CR LF

判定結果GOODの時	JUDGE=GOOD
判定結果HIGHの時	JUDGE=HIGH
判定結果LOWの時	JUDGE=LOW
リセット時	JUDGE=NULL
試験中	JUDGE=NULL
プロテクト発生時	JUDGE=PROTECT

１２．サービスリクエスト機能

８５０４は試験終了時（ＮＧ判定でタイマが止まった時も含む）にサービスリクエストをＴｒｕｅ（ステータスバイトのｂｉｔ６を１）にし、コントローラにサービス要求を行います。
サービスリクエストは、コントローラのシリアルポールによりクリアされます。

注）タイマ作動中ストップで強制終了した時は、サービスリクエストを出力しません。
また、前面ＳＴＯＰスイッチ及びＳＴＯＰ入力によりサービスリクエストは
ＳＲＱ＝ＦＡＬＳＥとなります。

１３．オンライン

裏面ディップスイッチＮＯ．８がＯＦＦの時、前面ＯＮＬＩＮＥキーでＯＮＬＩＮＥ表示が点灯中ＧＰ－ＩＢで通信が可能となります。

ＯＮＬＩＮＥ時：ＧＰ－ＩＢにて各種設定値の設定、設定値の読み出し可能
判定、試験データの読み出し可能
試験モードの切り替え可能
ＧＰ－ＩＢのコントロールにより、８５０４のスタート、
ストップ可能

タイムアップ又はＮＧ判定時ＳＲＱ　Ｔｒｕｅを出力

前面ＯＮＬＩＮＥキーでＯＮＬＩＮＥにした時はＲＥＳＥＴスイッチ、リモート入力ＲＥＳＥＴ、ＯＮＬＩＮＥスイッチ以外の操作はできません。

注）裏面ディップスイッチＮＯ．８がＯＮの時は９．５を参照してください。

保証について

1）保証期間

製品のご購入後又はご指定の場所に納入後１年間と致します。

2）保証範囲

上記保証期間中に当社側の責任と明らかに認められる原因により当社製品に故障を生じた場合は、故障品の交換又は無償修理を当社の責任において行います。

ただし、次項に該当する場合は保証の範囲外と致します。

①カタログ、取扱説明書、クイックマニュアル、仕様書などに記載されている環境条件の範囲外での使用

②故障の原因が当社製品以外による場合

③当社以外による改造・修理による場合

④製品本来の使い方以外の使用による場合

⑤天災・災害など当社側の責任ではない原因による場合

なお、ここでいう保証は、当社製品単体の保証を意味し、当社製品の故障により誘発された損害についてはご容赦いただきます。

3）製品の適用範囲

当社製品は一般工業向けの汎用品として設計・製造されておりますので、原子力発電、航空、鉄道、医療機器などの人命や財産に多大な影響が予想される用途に使用される場合は、冗長設計による必要な安全性の確保や当社製品に万一故障があっても危険を回避する安全対策を講じてください。

4）サービスの範囲

製品価格には、技術派遣などのサービス費用は含まれておりません。

5）仕様の変更

製品の仕様・外観は改善又はその他の事由により必要に応じて、お断りなく変更する事があります。

以上の内容は、日本国内においてのみ有効です。

●この取扱説明書の仕様は、２００２年２月現在のものです。

TSURUGA 鶴賀電機株式会社

本社営業部 〒558-0041 大阪市住吉区南住吉1丁目3番23号 TEL 06(6692)6700(代) FAX 06(6609)8115
横浜営業部 〒222-0033 横浜市港北区新横浜1丁目29番15号 TEL 045(473)1561(代) FAX 045(473)1557
東京営業所 〒141-0022 東京都品川区東五反田5丁目10番18号TK五反田ビル7F TEL 03(5789)6910(代) FAX 03(5789)6920
名古屋営業所 〒460-0015 名古屋市中区大井町5番19号サンパーク東別院ビル2F TEL 052(332)5456(代) FAX 052(331)6477

当製品の技術的なご質問、ご相談は下記まで問い合わせください。
技術サポートセンター 0120－784646
受付時間：土日祝日除く 9:00～12:00／13:00～17:00

ホームページURL http://www.tsuruga.co.jp/